ACTA PHYSICA AUSTRIACA

UNTER MITWIRKUNG DER

ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

FRITZ REGLER UND HANS THIRRING
WIEN WIEN

SCHRIFTLEITUNG

PAUL URBAN
GRAZ

19. BAND

MIT 117 ABBILDUNGEN

1965

SPRINGER-VERLAG
WIEN · NEW YORK

Inhaltsverzeichnis

1. Heft

(Abgeschlossen am 31. August 1964)

Cap, F. A New Formulation of the Multigroup Diffusion Theory 1

Stickler, R. Zielpräparation von kristallinen Proben für direkte elektronenmikroskopische Durchstrahlungsuntersuchungen 5

Erber, T. and **H.-C. Shih.** Cerenkov Radiation from Extended Charge Structures 17

Clausen, H. D. und **P. Urban.** Zur Funktionalrechnung bei Fermi-Feldern . 45

Mittelbach, P. Zur Röntgenkleinwinkelstreuung verdünnter kolloider Systeme VIII 53

Buchbesprechungen 103

2. Heft

(Abgeschlossen am 14. Oktober 1964)

Venkateswarlu, K. and **S. Jagatheesan.** Temperature Dependence of the Intensities of Raman Lines of Xylenes in Solution 105

Rotter, F. Über spektralphotometrische Vergleichungen von Glühlampen . . . 111

Rotter, F. Näherungsformeln für die spezifische Lichtausstrahlung des Schwarzen Körpers 132

Schweiger, F. Das Keplerproblem in parabolischen Koordinaten nach der Hamilton-Jakobischen Theorie 138

Heldmann, G. Einfluß einer Begrenzung der Besetzungszahl auf die Vertauschungsregel für Erzeugungs- und Vernichtungsoperatoren 164

Hölzl, K., P. Urban und **G. Saller.** Zur unelastischen Elektron-Deuteron-Streuung 168

Buchbesprechungen 192

3. Heft

(Abgeschlossen am 30. November 1964)

Zingl, H. F. K. Quantenfeldtheorie der Leptonen 201

Venkateswarlu, K. and **S. Jagatheesan.** Solvent Effect on Raman Lines: Xylenes and Cresols 212

Zingl, H. F. K. Bemerkungen zum CV-Modell 217

Raab, W. Über den Begriff des Spinors in der allgemeinen Relativitätstheorie . 222

Kolb, G. Niederenergetische $\bar{K}$-N-Streuung und die Y_0^*-1405 MeV-Resonanz 229

Viehböck, F. P. und **H. Wotke.** Herstellung von Na^{24}- und A^{41}-Quellen mit einem elektromagnetischen Isotopenseparator 236
Vodička, V. On Extensional Vibrations of Composite Plates 244
Koziol, H. Untersuchungen an Ringbrüchen in Glas 253
Efinger, H. J. Strenge Lösung der EINSTEINschen Feldgleichungen für eine elektrostatische Ladungsanordnung endlicher Selbstenergie 264
Groß, F. Die Photolumineszenz des silberhaltigen Quarzes. I. 268
Buchbesprechungen 287

4. Heft

(Abgeschlossen am 19. März 1965)

Efinger, H. J. Einfache Kalkulationen über den relativen Gang bewegter Uhren in einem Schwerefeld 297
Eder, G. On the Creation of Large Particle Numbers 301
Groß, F. Die Photolumineszenz des silberhaltigen Quarzes, II 308
Hörl, E. M. Elektronenmikroskopische Dickenbestimmung dünner Einkristallamellen 325
Cap, F. Thermodynamics of a MHD-Plasma with Infinite Electrical Conductivity 333
Mennig, J. Über die Anwendung von Rekursionsformeln bei der Lie-Reihen-Methode 339
Nagarajan, G. and **T. A. Hariharan.** Mean Amplitudes of Vibration for the Cyanate, Thiocyanate, Selenocyanate and Tellurocyanate Ions 349
Sexl, Th. Der Energiesatz in der Magnetohydrodynamik 356
Efinger, H. J. Space-time of Electrostatic Field in General Relativity 361
Higatsberger, M. J. Einfache semi-empirische Beziehungen zur Beschreibung der elektronenoptischen Eigenschaften von Plattenkondensatoren 364
Infeld, L. Remarks on the Generalized Problem of Motion 380
Halpern, O. On the Width of very Narrow Spectral Lines 385
Buchbesprechungen 390

Autorenverzeichnis

Cap, F. A New Formulation of the Multigroup Diffusion Theory. 1
Cap, F. Thermodynamics of a MHD-Plasma with Infinite Electrical Conductivity. 333
Clausen, H. D. und *P. Urban.* Zur Funktionalrechnung bei Fermi-Feldern. 45
Erber, T. and *H.-C. Shih.* Cernekov Radiation from Extended Charge Structures. 17
Eder, G. On the Creation of Large Particle Numbers. 301
Efinger, H. J. Strenge Lösung der EINSTEINschen Feldgleichungen für eine elektrostatische Ladungsanordnung endlicher Selbstenergie. 264
Efinger, H. J. Einfache Kalkulationen über den relativen Gang bewegter Uhren in einem Schwerefeld. 297
Efinger, H. J. Space-time of Electrostatic Field in General Relativity. 361
Groß, F. Die Photolumineszenz des silberhaltigen Quarzes. I. 268
Groß, F. Die Photolumineszenz des silberhaltigen Quarzes. II. 308

Halpern, O. On the Width of very Narrow Spectral Lines 385
Hariharan, T. A. siehe *Nagarajan, G.* 349
Heldmann, G. Einfluß einer Begrenzung der Besetzungszahl auf die Vertauschungsregel für Erzeugungs- und Vernichtungsoperatoren 164
Higatsberger, M. J. Einfache semiempirische Beziehungen zur Beschreibung der elektronen-optischen Eigenschaften von Plattenkondensatoren. 364
Hölzl, K., P. Urban und *G. Saller.* Zur unelastischen Elektron-Deuteron-Streuung. 168
Hörl, E. M. Elektronenmikroskopische Dickenbestimmung dünner Einkristallamellen. 325
Infeld, L. Remarks on the Generalized Problem of Motion. 380
Jagatheesan, S. siehe *K. Venkateswarlu.* 105
Jagatheesan, S. siehe *K. Venkateswarlu.* 212
Kolb, G. Niederenergetische $\bar{K}$-N-Streuung und die Y_0^*-1405 MeV-Resonanz. 229
Koziol, H. Untersuchungen an Ringbrüchen in Glas. 253
Mennig, J. Über die Anwendung von Rekursionsformeln bei der LIE-Reihen-Methode. 339
Mittelbach, P. Zur Röntgenkleinwinkelstreuung verdünnter kolloider Systeme VIII. 53
Nagarajan, G. and *T. A. Hariharan.* Mean Amplitudes of Vibration for the Cyanate, Thiocyanate, Selenocyanate and Tellurocyanate Ions. 349
Raab, W. Über den Begriff des Spinors in der allgemeinen Relativitätstheorie. 222
Rotter, F. Über spektralphotometrische Vergleichungen von Glühlampen. 111
Rotter, F. Näherungsformeln für die spezifische Lichtausstrahlung des Schwarzen Körpers. 132
Saller, G. siehe *K. Hölzl.* 168
Schweiger, F. Das Kernproblem in parabolischen Koordinaten nach der HAMILTON-JAKOBIschen Theorie. 138
Sexl, Th. Der Energiesatz in der Magnetohydrodynamik. 356
Shih, P. siehe *T. Erber.* 17
Stickler, R. Zielpräparation von kristallinen Proben für direkte elektronen-mikroskopische Durchstrahlungsuntersuchungen. 5
Urban, P. siehe *H. D. Clausen.* 45
Urban, P. siehe *K. Hölzl.* 168
Venkateswarlu, K. and *S. Jagatheesan.* Temperature Dependence of the Intensities of Raman Lines of Xylenes in Solution. 105
Venkateswarlu, K. and *S. Jagatheesan.* Solvent on Raman Lines: Xylenes and Cresols. 212
Viehböck, F. P. und *H. Wotke.* Herstellung von Na^{24}- und A^{41}-Quellen mit einem elektromagnetischen Isotopenseparator. 236
Vodička, V. On Extensional Vibrations of Composite Plates. 244
Wotke, H. siehe *F. P. Viehböck.* 236
Zingl, H. F. K. Quantenfeldtheorie der Leptonen. 201
Zingl, H. F. K. Bemerkungen zum CV-Modell. 217